

540,870

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 7 月 22 日 (22.07.2004)

PCT

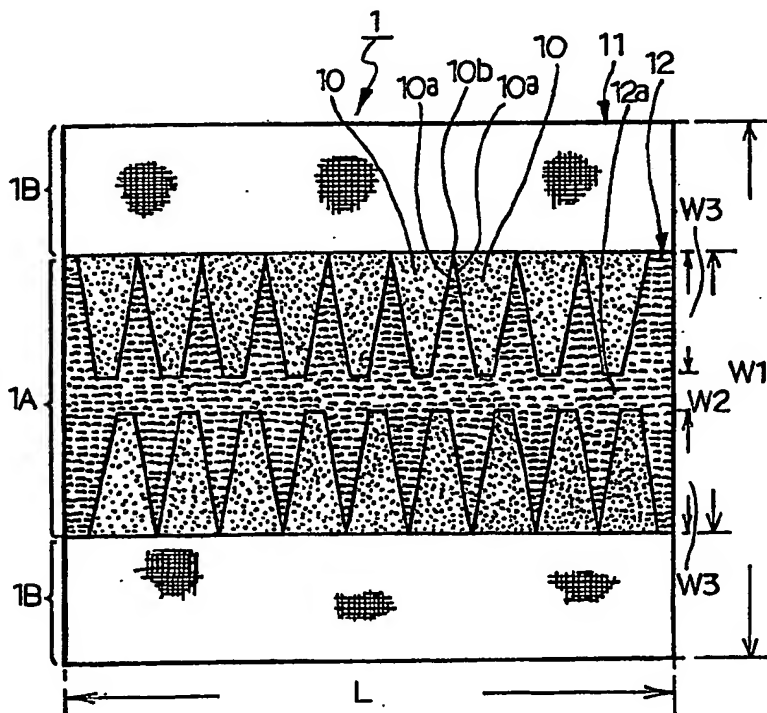
(10) 国際公開番号  
WO 2004/060133 A1

- (51) 国際特許分類: A47L 25/00, 13/16, 13/20 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/013728 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 大塚 浩史 (OT-SUKA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県 芳賀郡 市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP).  
(22) 国際出願日: 2003 年 10 月 27 日 (27.10.2003) 柳田 浩幸 (YANAGIDA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県 芳賀郡 市貝町赤羽 2 6 0 6 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP).  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 羽鳥 修, 外 (HATORI, Osamu et al.); 〒107-0052 東京都 港区 赤坂一丁目 8 番 6 号 赤坂 HKN ビル 6 階 Tokyo (JP).  
(30) 優先権データ:  
特願 2002-382125 2002 年 12 月 27 日 (27.12.2002) JP (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.  
特願 2002-382127 2002 年 12 月 27 日 (27.12.2002) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8210 東京都 中央区 日本橋茅場町一丁目 1 4 番 1 0 号 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: CLEANING SHEET

(54) 発明の名称: 清掃用シート



(57) Abstract: A cleaning sheet installed for use to an installation section (20) of a cleaning tool (2). A wipe-off section (1A), positioned on the bottom face of the installation section (20) when installed on the installation section (20), has adhesive recess-like sections (10) open in a forward/backward direction of the installation section (20). Sharp-pointed sections (10b) projecting in the forward/backward direction are provided between opening edge sections (10a) in the forward/backward direction of adjacent ones of the recess-like sections (10).

(57) 要約: 清掃用具(2)の装着部(20)に装着されて使用される清掃用シートである。装着部(20)に装着されたときに装着部(20)の底面側に配される拭き取り部分(1A)に、装着部(20)の前後方向に向けて開口する粘着性の凹状部(10)を複数有しており、隣接する凹状部(10)の前記前後方向における開口縁部(10a)の間に、前後方向に突出する尖形部(10b)を有している。

WO 2004/060133 A1



(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

## 清掃用シート

## 技術分野

本発明は、主として清掃用具の装着部に装着されて使用され、ハウス  
5 ダスト等のゴミを捕集する使い捨ての清掃用シートに関する。

## 背景技術

建物内の調度品、壁、床、車内の装備品などの清掃対象物の表面を清  
掃するための清掃用具が各種提案されている。それらの中でも柄の先端  
部の装着部に、不織布等で製造された清掃用シートを装着して使用する  
10 ものがある。

しかし、従来用いられている清掃用シートは、髪の毛や綿埃、土埃な  
どのゴミを不織布の繊維に絡めて捕集することはできるが、細かいゴミ  
や、砂、小石、食物の破片、米粒、ゴマ等の粒で大きさが約1 mm以上  
の粗い固形のゴミをすべて繊維に絡めて捕集することが困難であった。  
15 このため、これらのゴミは、ちりとりや電気掃除機等を用いて処理しな  
ければならなかった。

そこで、特開平9-164110号公報及び特開平9-224895  
号公報に記載のように、繊維に絡めて捕集できないゴミを、清掃布の清  
掃部に設けた粘着部に付着させて捕集する清掃用シートが提案されてい  
20 る。

しかし、これらの清掃用シートは、通常の方法、即ち、清掃用シ  
ートを被清掃面上に滑らせて清掃する方法では前記ゴミがその粘着部に  
捕集されないため、使用者がそれらのゴミを狙ってゴミの上から清掃用

シートを一定以上の力でその粘着部に押し付けなければならなかった。  
このため、清掃用具を押し付けてゴミを付着させようとしても、粘着部  
が部分的にしか存在しないので、捕集効率が低く、さらに、捕集されな  
かった種々のゴミのうち、粗いゴミ、すなわち、粒径の大きいゴミや厚  
5 みの大きいゴミが先に粘着部に捕集されてしまうと、この粗いゴミによ  
って清掃用シートの清掃部が清掃対象に密着できなくなり、その他の捕  
集されなかった種々のゴミが捕集できるほか、さらに繊維に絡めて捕  
集できるはずのゴミも捕集できなくなる場合があった。

一方、特開 2000-93373 号公報には、清掃用シートの拭き取  
10 り領域と取付け領域との縁部に複数の凹状部を設け、該凹状部を介して  
比較的大きなゴミを清掃用シートの拭き取り部の中央部に導くようにし  
た清掃用シートが提案されている。

しかし、この清掃用シートは、前記縁部における隣接する前記凹状部  
の間に、装着具の幅方向に沿って直線状の部分を有しているため、通常  
15 の拭き取り操作（例えば床等で拭き取り領域を滑らせる操作）を行った  
場合には、該部分においてゴミの進入が妨げられてしまい、十分なゴミ  
の捕集を行うことができなかった。

また、単に凹状部を設けているだけなので、上述のような比較的大き  
な固形のゴミを捕集する能力が低く、保持力も低いため、該ゴミを十分  
20 に捕集することはできなかった。

また、特開平 10-5163 号公報には、繊維密度の異なる繊維集合  
体から形成され、互いに並行にする第 1 面と第 2 面とを有し、平面形状  
が実質的に矩形の使い捨ての汚れ拭き取り材が提案されている。この汚  
れ拭き取り材は、前記第 1 面が実質的に平坦に形成され、前記第 2 面が  
25 互いに平行な一組の辺のそれぞれに沿った所要幅の繊維密度の高い側縁

域において相対的に低く、且つ該側縁域間に介在する繊維密度の低い中間域において相対的に高く形成されているものである。

しかしながら、この汚れ拭き取り材は、その側縁部分を床面等から離間させることが可能であるが、その距離に対して厚み（高さ）の異なる  
5 ゴミは側縁部分に接触せず、また捕集力もないため、通常の拭き取り操作（例えば床等で拭き取り領域を滑らせる操作）を行った場合には、上述のような比較的大きな固形のゴミの捕集を行うことが困難であった。

従って、本発明の目的は、清掃対象への通常の拭き取り操作で比較的大きな固形のゴミを埃等とともに確実に捕集することができる清掃用シ  
10 ートを提供することにある。

#### 発明の開示

本発明は、清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、前記装着部に装着されたときに該装着部の底面側に配される拭き取り部分に、該装着部の前後方向又は左右方向の少なくとも一方向に  
15 向けて開口する粘着性の凹状部を複数有しており、隣接する前記凹状部の前記前後方向又は前記左右方向における開口縁部の間に、該前後方向又は該左右方向に突出する尖形部又は湾曲部を有している清掃用シートを提供することにより、前記目的を達成したものである。

また、本発明は、清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シ  
20 ートであって、前記装着部に装着されたときに該装着部の底面側に位置する拭き取り部分に、該装着部の幅方向に沿って伸びる所定幅の粘着性の凹状部を有している清掃用シートを提供することにより、前記目的を達成したものである。

本発明は、清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートで

あって、

前記装着部に装着されたときに該装着部の底面部側に配される拭き取り部分に該底面部に略沿う平坦部及び該平坦部から立ち上がる粘着性の斜面部又は曲面部を有している清掃用シートを提供することにより、前

5 記目的を達成したものである。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の清掃用シートの第 1 実施形態を模式的に示す平面図である。

図 2 は、第 1 実施形態の清掃用シートを清掃用具の装着部に装着した

10 状態で模式的に示す要部の側断面図である。

図 3 は、第 1 実施形態の清掃用シートを清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

図 4 は、本発明の清掃用シートの第 2 実施形態を模式的に示す平面図（図 1 相当図）である。

15 図 5 は、本発明の清掃用シートの第 3 実施形態を模式的に示す平面図（図 1 相当図）である。

図 6 は、本発明の清掃用シートの第 4 実施形態を模式的に示す平面図（図 1 相当図）である。

図 7 は、本発明の清掃用シートの第 5 実施形態を模式的に示す平面図

20 （図 1 相当図）である。

図 8 は、本発明の清掃用シートの第 6 実施形態を模式的に示す平面図（図 1 相当図）である。

図 9 は、本発明の清掃用シートの第 7 実施形態を模式的に示す平面図（図 1 相当図）である。

25 図 10 は、本発明の清掃用シートの第 8 実施形態を模式的に示す平面図（図 1 相当図）である。

図 11 は、本発明の清掃用シートの第 9 実施形態を模式的に示す平面

図（図 1 相当図）である。

図 1 2 は、第 9 実施形態の清掃用シートを清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す要部の側断面図（図 2 相当図）である。

図 1 3 は、本発明の清掃用シートの第 1 0 実施形態を模式的に示す平面図（図 1 相当図）である。

図 1 4 は、本発明の清掃用シートの第 1 1 実施形態を模式的に示す斜視図である。

図 1 5 は、本発明の清掃用シートの第 1 2 実施形態を模式的に示す斜視図である。

10 図 1 6 は、本発明の清掃用シートの第 1 3 実施形態を模式的に示す斜視図である。

図 1 7 は、第 1 3 実施形態の清掃用シートを清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す要部の側断面図である。

15 図 1 8 は、本発明の清掃用シートの第 1 4 実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 6 相当図）である。

図 1 9 は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図である。

図 2 0 は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 6 相当図）である。

20 図 2 1 は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 6 相当図）である。

図 2 2 は、図本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図（図 1 6 相当図）である。

25 図 2 3 は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す要部の側断面図（図 1 7 相当図）である。

図 2 4 は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す要部の側断面図（図 1 7 相当図）である。

図 25 は、本発明の清掃用シートの他の実施形態を模式的に示す斜視図（図 16 相当図）である。

発明を実施するための最良の形態

- 5 以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。

図 1 ～ 図 3 は、本発明の清掃用シートの第 1 実施形態を示すものであり、図 2 及び図 3 は、該清掃用シートが清掃用具の装着部に装着された状態を示している。これらの図において、符号 1 は清掃用シート、2 は  
10 清掃用具を示している。

図 1 に示すように、清掃用シート 1 は、平面視して矩形に設けられており、図 2 及び図 3 に示すような清掃用具 2 の板状の装着部 20 に装着されたときに、装着部 20 の底面側に配される拭き取り部分 1A と、拭き取り部分 1A の両側に位置し、装着部 20 の上面側において当該装着  
15 部 20 に固定される取付部分 1B とを有している。

清掃用シート 1 の寸法形状は特に制限はないが、清掃用具 2 の装着部 20 の底面部の寸法（長さ、幅）を基準として、長さ L、幅 W2 とともに該寸法の ±30% のものが好ましい。清掃用具 2 の装着部 20 の面積が広くなれば、清掃用シート 1 の拭き取り部分 1A も面積が広くなる。

- 20 清掃用シート 1 を一般的な家庭用に適用する場合は、長さ L が 170 ～ 340 mm、拭き取り部分 1A の幅 W2 が 70 ～ 130 mm であることが好ましい。また、拭き取り部分 1A の面積は、120 ～ 440 cm<sup>2</sup> であることが好ましい。

拭き取り部分 1A には、図 2 及び図 3 に示すように、装着部 20 に装着されたときに当該装着部 20 の前後方向に向けて開口する粘着性の凹  
25



凹状部 10 が複数並列に設けられている。図 1 及び図 3 に示すように、凹状部 10 は、本実施形態では、平面視して台形状に設けられており、これらの凹状部 10 は前後には連通していない。

凹状部 10 の個々の面積は、清掃用シート 1 を一般的な家庭用に適用する場合には、 $0.1 \sim 120 \text{ cm}^2$ 、特に  $1 \sim 10 \text{ cm}^2$  であることが好ましい。個々の凹状部の面積が狭すぎると捕集された比較的大きな固形のゴミですぐに満たされてしまい、広すぎると拭き取り部分 1A における凹状部 10 以外の部分の捕集能が低くなりすぎる。例えば、本実施形態の清掃用シート 1 においては、後述の拭き取りシート 12 の部分で髪  
10 髪の毛、綿ぼこりや土ぼこり等を繊維に絡めたり吸着させたりして捕集する場合にはその捕集量が少なくなる。

凹状部 10 の総面積は、拭き取り部分 1A の面積の 70% 以下、特に 50% 以下、さらには 30% 以下とすることが好ましい。凹状部 10 での比較的大きな固形のゴミの捕集と拭き取り部分 1A の凹状部 10 以外の部分でのゴミの捕集とのバランスを考慮すると、下限は 5% とすること  
15 と好ましい。

凹状部 10 の深さ（本実施形態では、後述する拭き取りシート 12 の厚さ） $d$ （図 2 参照）は、捕集する比較的大きな固形のゴミの大きさを考慮すると、 $0.5 \sim 10 \text{ mm}$ 、特に  $1 \sim 7 \text{ mm}$ 、さらには  $2 \sim 5 \text{ mm}$   
20 であることが好ましい。また、凹状部 10 の前後方向の長さ（装着部 20 の端部からの奥行き） $W3$  は、捕集された比較的大きなゴミがはみ出さないことや該ゴミの捕集量を考慮すると、 $5 \sim W1 \times 0.8 \text{ mm}$ 、特に  $10 \sim W1 \times 0.5 \text{ mm}$  であることが好ましい。 $W1$  が  $100 \text{ mm}$  の場合、 $W3$  は最大  $80 \text{ mm}$  となる。

25 清掃用シート 1 は、隣接する凹状部 10 の前後方向における開口縁部

10 a の間に、該前後方向に向けて突出する尖形部 10 b を有している。  
つまり、隣接する凹状部 10 の前後方向における開口縁部 10 a の間には、装着部 20 の幅方向に沿って伸びる縁辺部は有していない。

清掃用シート 1 は、凹状部 10 の側面部（本実施形態では後述の拭き  
5 取りシート 12 の縁辺部）10 c と平面部（底面部）10 d に粘着性（粘着力）を有している。凹状部 10 の平面部 10 d は、平面以外に、凹凸であったり、切り込みが入れてあってもよい。また、側面部 10 c 及び平面部 10 d には、後述する粘着剤がドットや各種の模様でパターンづけられていても良い。

10 前記凹状部 10 の粘着性は、粘着テープ・粘着シートの試験方法（JIS Z 0237 14）でボールの”呼び”の 32 倍であるボール No. で 1～30 であることが好ましく、3～28 であることがより好ましく、5～25 であることがさらに好ましい。粘着力が弱すぎると清掃部で捕集できなかったゴミを捕集できなくなり、強すぎると被清掃面に  
15 接着した場合に強く接着しすぎて剥離が困難となって操作性が悪くなる。

凹状部 10 に粘着性を付与する粘着剤には、天然ゴム系、スチレン／ブタジエンラテックス系、スチレン系、アクリル系、シリコーン系の粘着剤、熱可塑性ゴム、ABA ブロックコポリマー、ブチルゴム、ポリイ  
20 ソブチレン、ビニルエーテルポリマー等が挙げられ、これらの中でも、特に、加工性、保存安定性、粘着力の持続性、のり移り等の点からスチレン系、アクリル系の粘着剤が好ましい。

本実施形態の清掃用シート 1 は、基材シート 11 と、基材シート 11 の表面の略中央に接着固定された拭き取りシート 12 とから構成されて  
25 いる。拭き取りシート 12 の前後方向の縁辺部は、各凹状部 10 の開口

形状に対応して台形状に切り欠かれ、当該拭き取りシート 12 の前後方向中央部の帯状部分 12a から三角形状の部分が並列に前後に突出して櫛歯状に設けられている。つまり、本実施形態では、凹状部 10 は、拭き取りシート 12 の端部（厚みの部分）と、基材シート 11 における拭き取りシート 12 の切り欠き部分で表面に露出している部分とで設けられている。このため、本実施形態においては、凹状部 10 の深さは、拭き取りシート 12 の厚み分の深さとなっている。また、前記取付部 1B は基材シート 11 で構成されている。

前記基材シート 11 の材質は、前記装着部 20 に装着できるものであれば特に制限はないが、装着部 20 への装着性、清掃用シート 1 の保持性、剛性等を考慮すると布（不織布、織布）、紙（合成樹脂混抄紙を含む）、弾性体、樹脂フィルム等が好ましい。特に拭き取り部分 1A に対応する部分の表面に粘着層を有するものを用いるとことで、拭き取りシート 12 の接着固定及び凹状部 10 の平面部 10d に当該粘着層の粘着性をそのまま用いることができる。

基材シート 11 の坪量は、操作性、加工性、剛性、柔軟性の点から 5 ~ 100 g/m<sup>2</sup>であることが好ましい。また、基材シート 11 の厚さは、操作性、加工性、剛性、柔軟性等の点から 0.005 ~ 3 mm であることが好ましい。

拭き取りシート 12 は、従来からゴミを繊維に絡めたり吸着して捕集する清掃用シートに用いられているものを特に制限なく用いることができる。拭き取りシート 12 には、紙、不織布、フィルム、繊維等のパイル等の他、例えば、特開平 7-184815 号公報の明細書の段落〔0008〕~〔0018〕に記載の清掃用シートを用いることができる。また、拭き取りシート 12 は、鉱物油、合成油、シリコン油等の油剤成分や界面活性剤を 1 種類以上含んだ液剤を担持させ、該液剤の吸着力

でゴミを繊維に吸着させるものを用いることもできる。

拭き取りシート 12 の坪量は、操作性、加工性、剛性、柔軟性の点から 20 ～ 400 g/m<sup>2</sup>であることが好ましい。また、拭き取りシート 12 の厚さは、凹状部 10 の深さ、操作性、加工性、剛性、柔軟性等の点から 0.5 ～ 10 mm、特に 1 ～ 7 mm、さらには 2 ～ 5 mmであることが好ましい。

本実施形態の清掃用シート 1 は、隣接する凹状部 10 の前後方向における開口縁部 10a の間に、該前後方向に向けて突出する尖形部 10b を有するのみであり、装着部 20 の幅方向に沿って伸びる縁辺部は有していないので、掃除具 2 の装着部 20 を清掃対象面（例えば、床面）に当接させて前後に操作する通常の拭き取り操作によって、比較的大きな固形のゴミを清掃用シート 1 の拭き取り部分 1A の中央部分に至る凹状部 10 まで導いてその粘着力によって確実に捕集するとともに、拭き取りシート 12 の表面で髪の毛や埃等のゴミを捕集することができる。

図 4 ～ 図 15 は、本発明の清掃用シートの第 2 ～ 第 12 実施形態を示すものである。これらの図において、前記第 1 実施形態の清掃用シート 1 と共通する部分については、同一符号を付し、その説明は省略する。従って、特に説明のない部分については、第 1 実施形態における説明が適宜適用される。

本発明の清掃用シートは、図 4 に示す第 2 実施形態の清掃用シート 1' のように、前記凹状部 10 の前後方向の長さ W3 を長くすることで、凹状部 10 の面積を広くしてゴミの捕集量を増やすことができる。

本発明の清掃用シートは、図 5 に示す第 3 実施形態の清掃用シート 1' のように、拭き取りシート 12 の前後方向の縁辺部を平面視して二等辺

三角形形状に形成することで、凹状部 10 の形態を平面視して二等辺三角形形状にすることもできる。本実施形態の清掃用シート 1' によれば、第 1 実施形態の清掃用シート 1 の効果に加えて、凹状部 10 が拭き取り部分 1 A の中央に進むにつれて細く狭まっているため、拭き取り部分 1 A の中央付近における凹状部 10 の狭まった部分でゴミを両側からはめ込んで捕集する効果も得られる。

本発明の清掃用シートは、図 6 に示す第 4 実施形態の清掃用シート 1' のように、第 2 実施形態の清掃用シート 1' において、拭き取りシート 12 の前後方向中央の帯状部分 12 a の幅を狭めて各凹状部 10 の面積を広くすることもできる。本実施形態の清掃用シート 1' によれば、第 3 実施形態に比べて凹状部 10 がさらに拭き取り部分 1 A の中央側に長く設けられており、第 2 実施形態に比べ比較的大きなゴミをより多く捕集することができる。

本発明の清掃用シートは、図 7 に示す第 5 実施形態の清掃用シート 1' のように、拭き取りシート 12 の前後方向の縁辺部を、拭き取りシート 12 の前後方向中央の帯状部分 12 a から楕円の長径が当該前後方向に揃うよう楕円形状の部分 12 b を部分的に突出させて形成することによって、凹状部 10 を、隣接する当該凹状部 10 の前後方向における開口縁部 10 a の間に、該前後方向に突出する湾曲部 10 b を有する形態とすることもできる。本実施形態の清掃用シート 1' は、凹状部 10 の形状が、前後方向中央部から開口方向に向けて開口幅が一旦狭まった後に広がるように設けられているので、第 1 実施形態の効果に加え、拭き取り部分 1 A の中央部で捕集されたゴミのもどりを防ぐことができるほか、中央部分付近での比較的大きなゴミの捕集容量を増やすことができる。

本発明の清掃用シートは、図 8 に示す第 6 実施形態の清掃用シート 1'

のように、第1実施形態のような帯状部分12aを設けずに、凹状部10を前後方向に見通せないように前後に連通させることもできる。本実施形態の清掃用シート1'によれば、凹状部10を広く確保でき、拭き取り部分1Aの前後方向の中央部にも比較的大きなゴミを捕集することができる。また、凹状部10が前後方向に見通せないので、拭き掃除の際にゴミが前後方向に通過することがない。

本発明の清掃用シートは、図9に示す第7実施形態の清掃用シート1'のように、第1実施形態における拭き取りシート12の帯状部分12aを設けず、拭き取りシート12の前後方向の縁辺部を櫛歯状の形態とすることに換えて、基材シート11に菱形状（平行四辺形状）の拭き取りシート12を千鳥格子状に配列させて固定することで、形成される凹状部10を、前後方向に見通せないように前後方向に連通させ且つ隣接する当該凹状部10の前後方向における開口縁部10aの間に、該前後方向に突出する尖形部10bを有する形態とすることもできる。本実施形態の清掃用シート1'によれば、拭き取り部分1Aの前後方向にほぼ均一に比較的大きなゴミを捕集することができる。

本発明の清掃用シートは、図10及び図11に示す第8実施形態の清掃用シート1'のように、尖形部10bの先端部を、装着部20の略前後端部からさらに前後に突出ように設け、この突出部分を隅部の壁や角に押し当てて埃や比較的大きなゴミ等を掻き取ることができるようにすることもできる。この尖形部10bの突出長さMは、拭き取りシート12の材質に応じて適宜設定することができるが、埃や比較的大きなゴミの掻き取り易さ、加工性、装着部20への装着性を考慮すると、突出長さMは、20mm以内、特に10mm以内とすることが好ましい。

本発明の清掃用シートは、図12に示す第9実施形態の清掃用シート1'のように、装着部に装着されたときに当該装着部の底面側に位置す

る拭き取り部分 1 A に、装着部の幅方向、即ちシート 1' の長さ L 方向に沿って伸びる所定幅 W 3 の粘着性の凹状部 1 0 を有している形態とすることもできる。該幅（装着部の端部からの凹状部 1 0 の前後方向の長さ又は奥行き）W 3 は、 $3 \sim W 1 \times 0.3 \text{ mm}$ 、特に  $1 0 \sim W 1 \times 0.2 \text{ mm}$  とすることが好ましい。本実施形態の清掃用シート 1' によれば、

連続する粘着部のため長く横たわった大きなゴミも捕集することができる。

また、本発明の清掃用シートは、図 1 3 に示す第 1 0 実施形態の清掃用シート 1' のように、凹状部 1 0 の両端部に拭き取りシート 1 2 が配された形態とすることもできる。この場合には、第 9 実施形態における効果に加え、拭き掃除を安定的に行うことができる。

本発明の清掃用シートは、図 1 4 に示す第 1 1 実施形態の清掃用シート 1' のように、基材シート 1 1 の両面に中間基材 1 3 を介在させて拭き取りシート 1 2 を固定することで、両面使用が可能な形態とすることもできる。この場合、中間基材 1 3 は、パルプ、不織布、紙、フィルム、繊維等のパイル、スポンジ材、ゴムシート等の材質で設けることが好ましい。また、中間基材 1 3 を介在させずに、基材シート 1 1 の両面に直接拭き取りシート 1 2 を固定することもできる。

また、図 1 5 に示す第 1 2 実施形態の清掃用シート 1' のように、両面使用可能なように、中間基材 1 3 の表裏両面で対称に拭き取りシート 1 2 を固定した形態とすることもできる。この場合、拭き取りシート 1 2 を拭き取り部分 1 A だけでなく取付部分 1 B として機能するように、中間基材 1 3 の表裏でその縁辺部から互いに逆方向（本実施形態では前後逆方向）に取付部分 1 B を突出させるとともに、取付部分 1 B を突出させない側に複数の凹状部 1 0 が形成されるようにすることが好ましい。

図1 6 及び図1 7 は、本発明の清掃用シートの第1 実施形態を示すものであり、図1 7 は、該清掃用シートが清掃用具の装着部に装着された状態を示している。これらの図において、符号1 は清掃用シート、2 は清掃用具を示している。

5 図1 6 に示すように、清掃用シート1 は、平面視して矩形に設けられており、図1 7 に示すような清掃用具2 の装着部2 0 に装着されたときに、装着部2 0 の底面部側に配される拭き取り部分1 Aと、拭き取り部分1 Aの両側に位置し、装着部2 0 の上面側において装着部2 0 に固定される取付部1 Bとを有している。

10 清掃用シート1 の寸法形状は特に制限はないが、掃除用具1 の装着部2 0 の底面部の寸法（長さ、幅）を基準として、長さL、幅W' とともに該寸法の±3 0 %のものが好ましい。清掃用具2 の装着部2 0 の面積が広くなれば、清掃用シート1 の拭き取り部分1 Aも面積が広がる。

15 清掃用シート1 を一般的な家庭用に適用する場合は、長さLが1 7 0 ~ 3 4 0 mm、拭き取り部分の幅W 1 が7 0 ~ 1 3 0 mmであることが好ましい。また、拭き取り部分1 Aの面積は、1 2 0 ~ 4 4 0 c m<sup>2</sup>であることが好ましい。

20 前記拭き取り部分1 Aには、装着部2 0 の底面部2 1 に略沿って平坦部1 0 及び平坦部1 0 から立ち上がる粘着性の斜面部1 1 が設けられている。斜面部1 1 の角度 $\theta$ （図1 7 参照）は、捕集するゴミの大きさ、拭き取りの操作性等を考慮すると、1 ~ 6 0 °、特に3 ~ 4 5 °とすることが好ましい。

25 平坦部1 0 の面積は、髪の毛、土埃等の捕集と、前記比較的大きなゴミの捕集とのバランスを考慮すると、前記拭き取り部分1 Aの面積の3 0 ~ 9 5 %が好ましく、5 0 ~ 9 0 %がより好ましく、6 0 ~ 8 0 %が



さらに好ましい。

本実施形態では、前記斜面部 11 は前記拭き取り部分 1A の前後及び左右の縁辺部に設けられているとともに、平坦部 10 を斜めに分断するように設けられている。このように拭き取り部分 1A の前後及び左右の縁辺部に設けることで、掃除具 2 の装着部を滑らせるような通常の拭き掃除によって、髪の毛や土埃等のゴミの他、比較的大きな固形ゴミを斜面部 11 の粘着性で捕集できる。また、平坦部 10 を斜めに分断するように斜面部 11 を設けることによって、前後及び前後の縁辺部のみでなく、分断する該斜面部 11 でもゴミを捕集することができ、捕集量を増やすことができる。

前記斜面部 11 は、粘着性（粘着力）を有している。斜面部 11 は、後述する粘着剤が一面に設けられてもよく、ドットや各種の模様でパターンづけられていてもよい。

前記斜面部 11 の粘着性は、粘着テープ・粘着シートの試験方法（JIS Z 0237 14）でボールの”呼び”の 32 倍であるボール No. で 1～30 であることが好ましく、3～28 であることがより好ましく、5～25 であることがさらに好ましい。粘着力が弱すぎると清掃部で捕集できなかったゴミを捕集できなくなり、強すぎると被清掃面に強く接着して剥離が困難となって操作性が悪くなる。

斜面部 11 に粘着性を付与する粘着剤には、天然ゴム系、スチレン／ブタジエンラテックス系、スチレン系、アクリル系、シリコン系の粘着剤、熱可塑性ゴム、ABA ブロックコポリマー、ブチルゴム、ポリイソブチレン、ビニルエーテルポリマー等が挙げられ、これらの中でも、特に、加工性、保存安定性、粘着力の持続性、のり移り等の点からスチレン系、アクリル系の粘着剤が好ましい。

図 1 7 に示すように、清掃用シート 1 は、基材シート 1 2 と基材シート 1 2 に接着されて固定された嵩高材 1 3 とから構成されている。

5 基材シート 1 2 は、従来からゴミを繊維に絡めたり吸着して捕集する清掃用シートに用いられているものを特に制限なく用いることができる。基材シート 1 2 には、紙、不織布、フィルム、繊維等のパイル等の他、例えば、特開平 7 - 1 8 4 8 1 5 号公報の明細書の段落〔0 0 0 8〕  
10 〔0 0 1 8〕に記載の清掃用シートを用いることができる。また、基材シート 1 2 は、鉱物油、合成油、シリコン油等の油剤成分や界面活性剤を 1 種類以上含んだ液剤を担持させ、該液剤の吸着力でゴミを繊維に吸着させるものを用いることもできる。

基材シート 1 2 の坪量は、操作性、加工性、剛性、柔軟性の点から 5 ~ 1 0 0 g / m<sup>2</sup>であることが好ましい。また、基材シート 1 2 の厚さは、操作性、加工性、剛性、柔軟性等の点から 0 . 0 0 5 ~ 3 mm であることが好ましい。

15 嵩高材 1 3 は、断面が台形状に形成されており、前記平坦部 1 0 及び前記斜面部 1 1 に対応する平面部及び斜面部を有している。そして、これらの面部に沿って基材シート 1 2 を固定することで、前記平坦部 1 0 及び斜面部 1 1 が形成される。

20 嵩高材 1 3 は、前記斜面部 1 1 に対応した面部を形成でき且つ該面部を基材シート 1 2 に固定できるもので且つ所望の嵩高さを有するものが好ましい。このような嵩高材 1 3 の材質としては、パルプ、不織布、紙、フィルム、繊維等のパイル、スポンジ材、発泡スチロール、ゴムシート等が挙げられる。さらに、これらの材質を適宜選択して積層したものでよい。

嵩高材 13 の厚み T は、捕集対象とするゴミの大きさに応じて適宜設定することができるが、粒径が 0.5 ~ 1 mm の砂粒等のゴミを対象とする場合には 0.5 mm 以上、粒径が 3 ~ 5 mm の米粒等を捕集対象とする場合には 3 mm 以上とすることが好ましい。

- 5      本実施形態の清掃用シート 1 は、清掃用具 2 の装着部 20 を清掃対象面（例えば、床面）に当接させて前後に操作する通常の拭き取り操作によって、比較的大きな固形のゴミは、斜面部 11 の粘着力によって捕集し、ハウスダスト等の細かなごみや髪の毛等は、清掃用シート 1 の拭き取り部分 1A の平坦部 10 において捕集することができる。また、平坦部 10 を斜めに分断するように斜面部 11 を設けているので、比較的大きな固形ゴミの捕集量を増やすことができる。
- 10

- 図 18 は、本発明の清掃用シートの第 2 実施形態を示すものである。図 18 において前記第 1 実施形態と共通する部分については同一符号を付し、その説明は省略する。従って、特に説明のない部分については、
- 15      前記第 1 実施形態の説明が適宜適用される。

- 図 18 に示す第 2 実施形態の清掃用シート 1' は、肉厚で嵩高な拭き取り部分 1A と肉薄な取付部分 1B とを有する単一の部材からなるシート 12 で構成されており、該シートの拭き取り部分 1A の前後の縁辺部に斜面部 11 を有しているとともに、平坦部 10 を斜めに分断するように斜面部 11 を有している。該斜面部 11 には前記同様の粘着性が付与されている。斜面部 11 に対応する部分は、例えば、シート 12 にエンボス加工、成形加工、エアレイド加工、パターン積繊加工等を施すことで形成することができる。この場合のシート 12 の材質は、前記第 1 実施形態の基材シート 12 の材質と同様とすることができる。
- 20

- 25      この場合、拭き取り部分 1A の坪量は 15 ~ 1000 g/m<sup>2</sup>、好ましくは 50 ~ 300 g/m<sup>2</sup>、厚さは 0.5 ~ 30 mm、好ましくは 3 ~ 1

0 mmとする。また、取付部分 1 B の坪量は  $5 \sim 100 \text{ g/m}^2$ 、厚さは  
0.005 ~ 3 mm とすることが好ましい。本実施形態の清掃用シート  
1' によれば、第 1 実施形態の清掃用シートと同様の効果が得られるほ  
か、軽量でさらに柔軟性を有し、清掃時の操作性を向上させることがで  
5 きるとともに、加工工程も少なくなり、より安価に製造することができる。  
る。

本発明は、前記実施形態に何等制限されるものではなく、本発明の趣  
旨を逸脱しない範囲において適宜変更することができる。

本発明の清掃用シートは、隣接する凹状部の前後方向における開口縁  
10 部の間に、該前後方向に向けて突出する尖形部や湾曲部を有するのみと  
し、装着部の幅方向に沿って伸びる縁辺部は有していない形態であれば、  
前記実施形態以外の形態、例えば、拭き取りシートの縁辺部の形状を前  
記三角形状と前記楕円形状とを組み合わせる凹状部を設けることもでき  
るし、図 7 に示す前記楕円形状に換えて拭き取りシートの縁辺部を菱形  
15 状に形成することもできる。また、図 9 に示す前記菱形の拭き取りシー  
トに換えて楕円形状の拭き取りシートを基材シートに固定して凹状部を  
設けることもできる。

本発明の清掃用シートは、前記第 1 実施形態のように、基材シート 1  
1 に拭き取りシート 12 を固定して積層した形態とすることが好ましい  
20 が、一枚のシートにエンボス加工や部分的に坪量を換えたり、積織した  
り、ヒートシールによって凹凸を賦形して所望の凹状部を形成し、該凹  
状部に前述のように粘着性を付与してもよい。

各凹状部 10 は、前記実施形態のように、側面部 10 c 及び平面部 1  
0 d の何れにも粘着性を有していることが好ましいが、側面部 10 及び  
25 平面部 10 d の何れかにのみ粘着性を付与することもできる。

また、凹状部は、前記各実施形態のように前後方向の両方向や、片方（図 1 4 参照）のみに設けることが好ましいが、装着部の左右方向（幅方向）の何れか一方向又は両方向に設けることもできる。

また、本発明の清掃用シートは、前記実施形態のように、尖形部又は湾曲部の先端部が装着部の略前後端部に位置するように設けられていたり、該前後端部から突出するように設けられていることが好ましいが、尖形部又は湾曲部の先端部が清掃用具の装着部の前後端部又は左右端部より内側に位置するように設けられていてもよい。

また、本発明の清掃用シートは、取付部分の形態は前記実施形態に制限されるものではなく、清掃用具の装着部の形態に応じて適宜設定することができる。

例えば、前記実施形態では、取付部分 1 B をそのまま基材シート 1 1 で構成したが、基材シートの表面に粘着性を付与し、この粘着性で清掃用具の装着部に付け剥がし可能に固定できるようにしてもよい。

また、図 1 9 に示す清掃用シート 1' のように、基材シート 1 1 の形態を前後端部に複数（図 1 9 では前後二つずつ）の片部 1 1 a を有する形態とし、当該片部 1 1 a を取付部分 1 B とする実施形態を採用し、該片部 1 1 a を装着部に取り付けて清掃用シートを固定することもできる。この実施形態の清掃用シート 1' は、拭き取りシート 1 2 の長さが清掃用具の装着部の長さよりも広い場合に、基材シートの無駄を省くことができるとともに、取付部が凹状部 1 0 に接着されないようにする上で好ましい。

このように、取付部分の形態は、清掃用シートを清掃用具の装着部に装着して固定できる形態であれば、その形状、材質に特に制限はない。さらに、例えば、基材シートから複数のひも状体を突出させて取付部分

とする形態を採用し、該ひも状体を装着部に結びつけて清掃用シートを装着部に取り付けるようにしたり、或いは、基材シートの前後端部又は左右端部の間にゴムひも等の弾性体を複数本渡して取付部分とする形態を採用し、該弾性体を装着部に掛けて清掃用シートを装着部に取り付けるようにすることもできる。

また、前記各実施形態では、片側のみ拭き取りができるようにしたが、図20に示す実施形態の清掃用シート1'のように、拭き取り部分1Aを上下に嵩高となるように肉厚に形成した単一部材の基材シート12で構成し、表側を使用した後に裏返して裏側を使用できるように、表裏に拭き取り部分を有している両面使用可能な形態とすることもできる。

また、前記斜面部又は前記曲面部は、前記拭き取り部分の少なくとも前後又は左右の何れか一つの縁辺部に設けられていればよい。また、前記第1実施形態のように拭き取り部分1Aの前後方向の縁辺部及び平坦部を分断する部位に設けることが好ましいが、縁辺部にのみ又は平坦部にのみ設けることもできる。

また、平坦部に設ける斜面部は、前記第1実施形態のように拭き取り部分1Aの平坦部10を分断するように斜面部11（又は曲面部）を設けることが好ましいが、図21に示す実施形態の清掃用シート1'のように、平坦部10を分断せずに、前後方向の縁辺部から所定長さ内側に伸びる斜面部11を有する形態とすることもできる。この場合には、平坦部を大きく減らすことなく、傾斜面を増やすことができるので、髪の毛や土埃と比較的大きなゴミとの捕集のバランスを良くすることができるほか、拭き取り方向に関わらずゴミを確実に捕集することができる。

また、本発明の清掃用シートは、前記各実施形態のように、拭き取り部分1Aの前後方向の縁辺部に、平坦部10から立ち上がる斜面11部

を有する形態とすることが好ましいが、図 2 3 に示す実施形態の清掃用シート 1' のように、平坦部 1 0 から立ち上がる凹面状の曲面部 1 1' を有する形態とすることもできる。この場合には、拭き取り方向に関わらずゴミを確実に捕集することができるほか、曲面部 1 1' の両側にある拭き取り部分 1 A の前後の縁辺部で清掃状態を安定的に保ちながら曲面部 1 1' を広くし捕集量を増やすことができる。曲面部 1 1' は、一つの縁辺部に複数設けてもよい。

また、本発明の清掃用シートは、前記第 1 実施形態のように、嵩高材 1 3 に平坦部 1 0 及び斜面部 1 1 に対応する面部を有していることが好ましいが、斜面部に対応する面部は必ずしも必要ではなく、例えば、図 2 4 に示す清掃用シート 1' のように、嵩高材 1 3' を断面が矩形状のものとし、清掃用具 2 の装着部 2 0 に清掃用シート 1' を装着した状態で装着部 2 0 と嵩高材 1 3' との間に段部が形成されるようにすることで、当該段部に位置する拭き取り部 1 A の縁辺部に斜面部 1 1 を設けることもできる。このような形態とした場合には、斜面部 1 1 にさらなるクッション性が発現し、床とドアとの隅部、敷居、階段の滑り止め等の凹凸形状に追従して捕集を行えるほか、捕集したゴミを強く押しつけないため、清掃対象物に傷が付きにくくなる効果が得られる。

また、図 2 5 に示す実施形態の清掃用シート 1' のように、拭き取り部分が、装着部 2 0 の前後方向の端部から内側に入った部分に斜面部又は曲面部（図 2 5 では斜面部）を有する形態とすることもできる。この場合には、斜面部 1 1 に捕集した比較的大きなゴミが装着部の底面部 2 1 からはみ出すことがないので、該ゴミで清掃対象物を押したり擦ったりして傷を付けたたり、ゴミが剥がれ落ちたりすることがない。

また、本発明の清掃用シートは、取付部分の形態は前記実施形態に制限されるものではなく、清掃用具の装着部の形態に応じて適宜設定する

ことができる。

例えば、前記実施形態では、取付部分 1 B をそのまま基材シート 1 2 で構成したが、基材シートの表面に粘着性を付与し、この粘着性で清掃用具の装着部に付け剥がし可能に固定できるようにしてもよい。

- 5      また、図 2 6 に示す清掃用シート 1' のように、基材シート 1 2 の形態を前後端部に複数（図 2 6 では前後二つずつ）の片部 1 2 a を有する形態とし、当該片部 1 2 a を取付部分 1 B とする実施形態を採用し、該片部 1 2 a を装着部に取り付けて清掃用シート 1' を固定することもできる。これにより、基材シート 1 2 の面積を減らし、コストを軽減できる。
- 10      る。

- このように、取付部分の形態は、清掃用シートを清掃用具の装着部に装着して固定できる形態であれば、その形状、材質に特に制限はない。例えば、取付部分は、基材シートを拭き取り部分の前後端部又は左右端部付近で別の部材とするで設けることもできる。具体的には、前後端部
- 15      付近の基材シートから複数のひも状体を突出させて取付部分とする形態を採用し、該ひも状体を装着部に結びつけて清掃用シートを装着部に取り付けるようにしたり、或いは、基材シートの前後端部又は左右端部の間にゴムひも等の弾性体を複数本渡して取付部分とする形態を採用し、該弾性体を装着部に掛けて清掃用シートを装着部に取り付けるようにする
- 20      こともできる。

#### 産業上の利用可能性

- 本発明によれば、清掃対象への通常の拭き取り操作で比較的大きな固形のゴミを埃等とともに確実に捕集することができる清掃用シートが提
- 25      供される。



## 請 求 の 範 囲

1. 清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、  
前記装着部に装着されたときに該装着部の底面側に配される拭き取り  
部分に、該装着部の前後方向又は左右方向の少なくとも一方向に向けて
- 5 開口する粘着性の凹状部を複数有しており、  
隣接する前記凹状部の前記前後方向又は前記左右方向における開口縁  
部の間に、該前後方向又は該左右方向に突出する尖形部又は湾曲部を有  
している清掃用シート。
2. 前記凹状部が前記前後方向又は前記左右方向に見通せないように連  
10 通して設けられている請求の範囲第1項記載の清掃用シート。
3. 前記凹状部の側面部及び底面部の少なくとも一方に粘着性を有して  
いる請求の範囲第1項記載の清掃用シート。
4. 基材シートと該基材シートの表面に配された拭き取りシートとから  
なり、前記拭き取りシートが前記凹状部の開口形状に対応した形状に設  
15 けられている請求の範囲第1項記載の清掃用シート。
5. 前記拭き取りシートが前記基材シートの裏表に配されて両面使用可  
能に設けられている請求の範囲第4項記載の清掃用シート。
6. 清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、  
前記装着部に装着されたときに該装着部の底面側に位置する拭き取り  
20 部分に、該装着部の幅方向に沿って伸びる所定幅の粘着性の凹状部を有  
している清掃用シート。
7. 清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、

前記装着部に装着されたときに該装着部の底面部側に配される拭き取り部分に該底面部に略沿う平坦部及び該平坦部から立ち上がる粘着性の斜面部又は曲面部を有している清掃用シート。

5 8. 前記斜面部又は前記曲面部が前記拭き取り部分の前後又は左右の少なくとも何れかの縁辺部に設けられている請求の範囲第7項記載の清掃用シート。

9. 基材シートと該基材シートに固定された嵩高材とから構成されており、該嵩高材に前記平坦部、前記斜面部又は前記曲面部に対応する面部が形成されている請求の範囲第7項又は第8項記載の清掃用シート。

10 10. 肉厚で嵩高な拭き取り部分と肉薄な取付部分とを有する単一の部材からなるシートで構成されている請求の範囲第7項又は第8項記載の清掃用シート。

11. 両面使用可能に設けられている請求の範囲第1項記載の清掃用シート。

Fig. 1

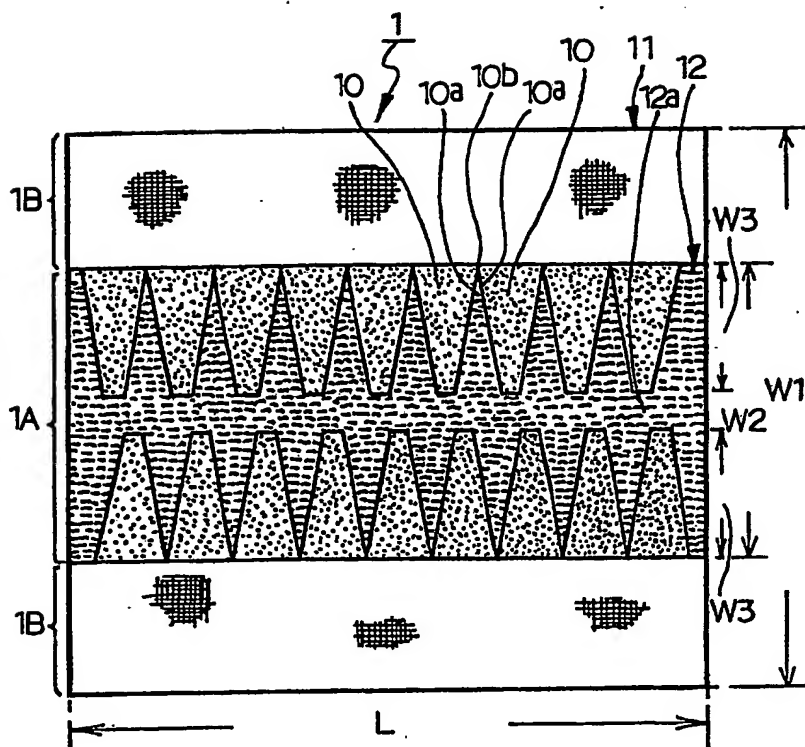


Fig. 2

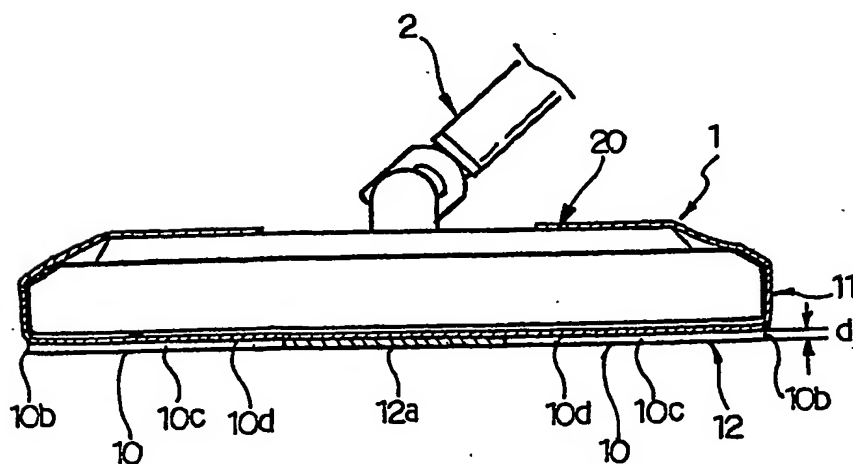


Fig. 3

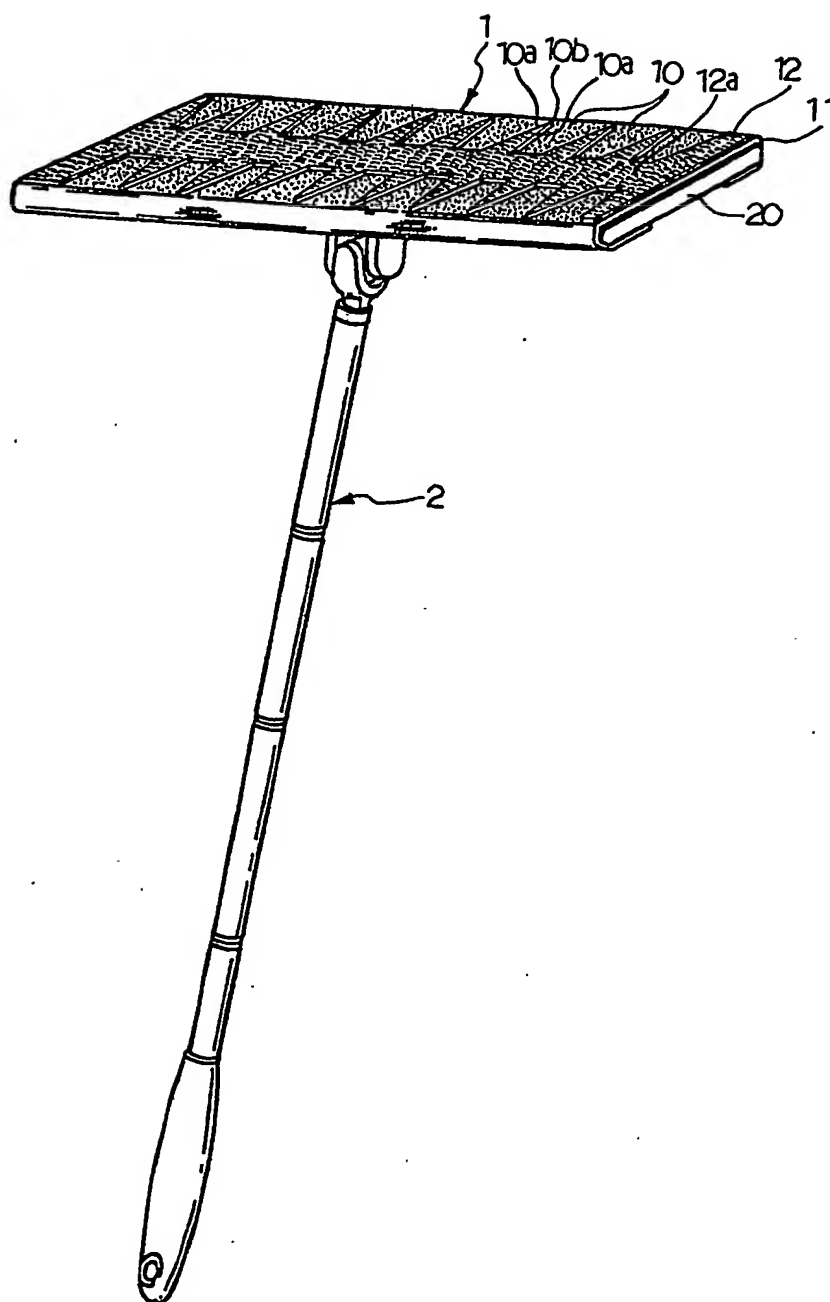


Fig. 4

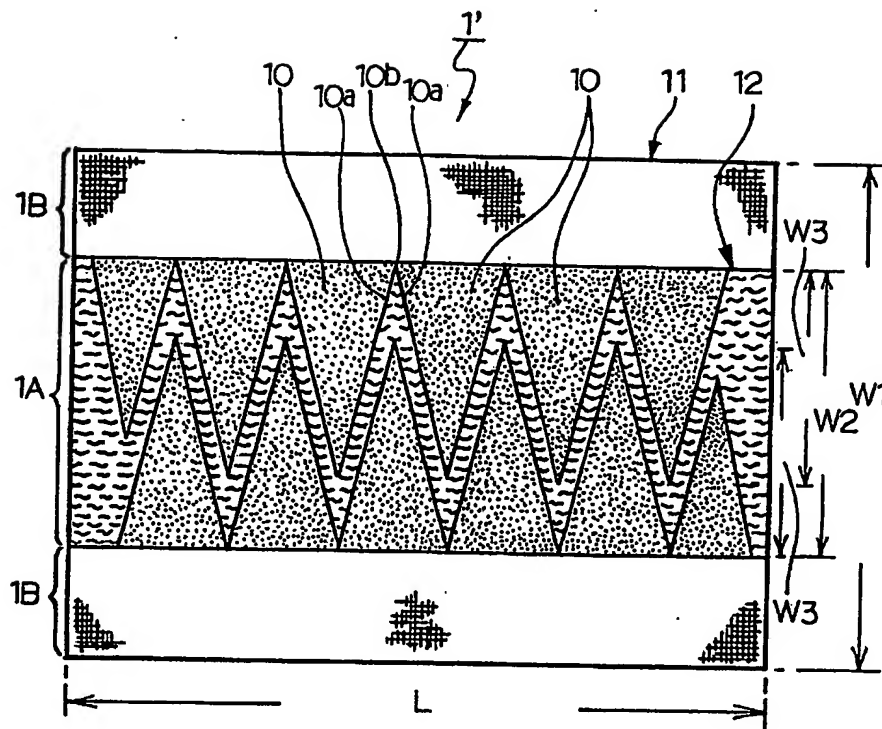
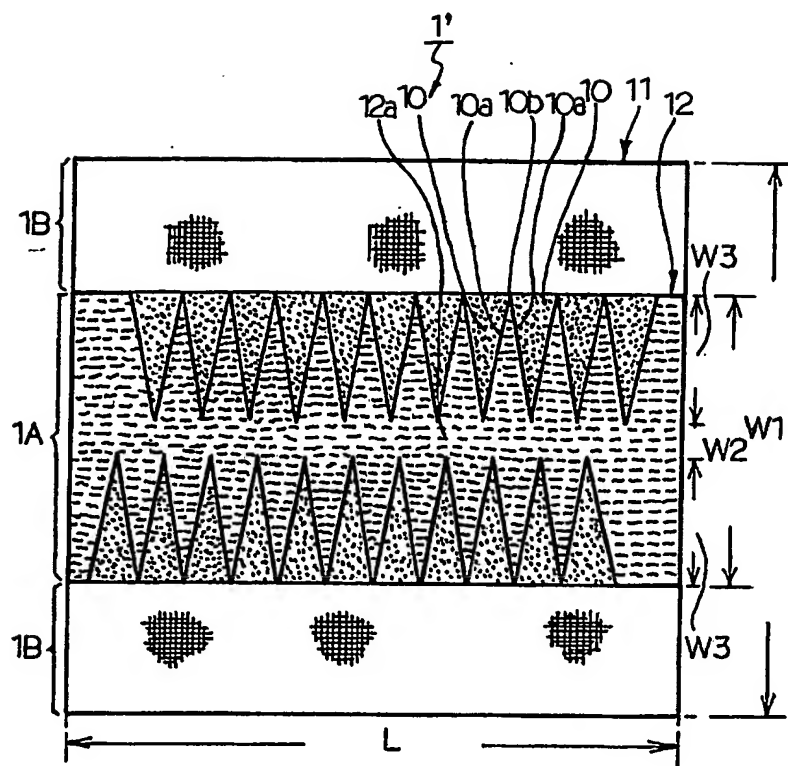


Fig. 5



**Fig. 6**

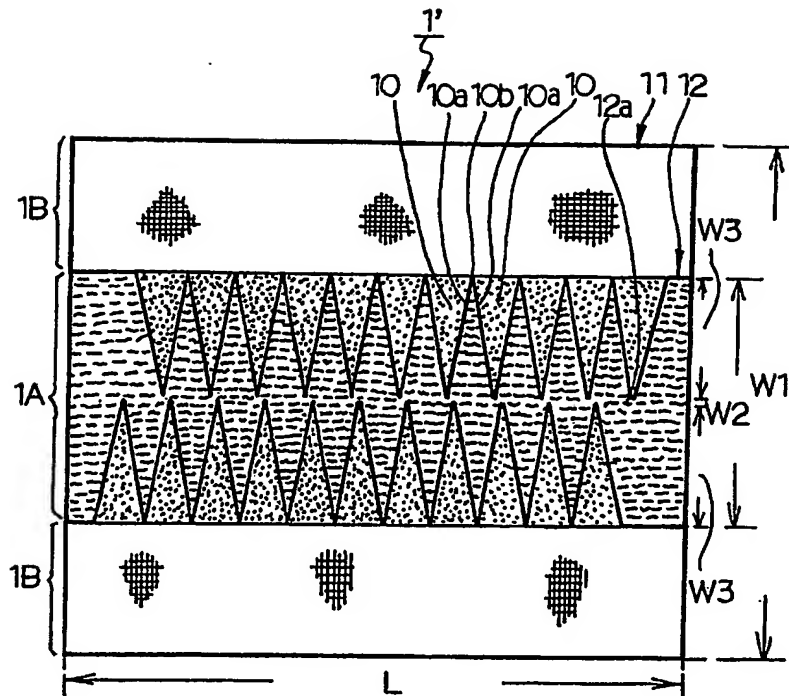
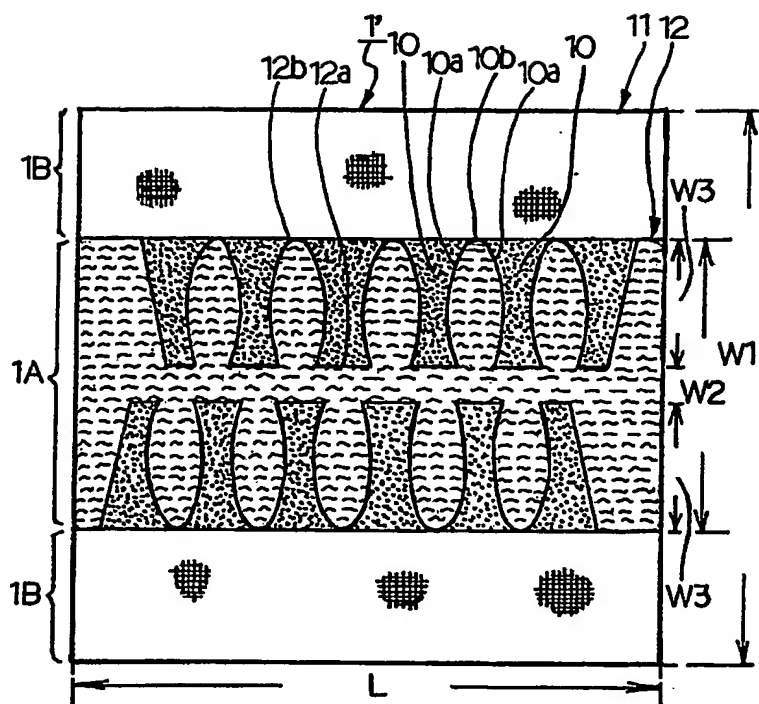


Fig. 7





7/17

Fig. 8

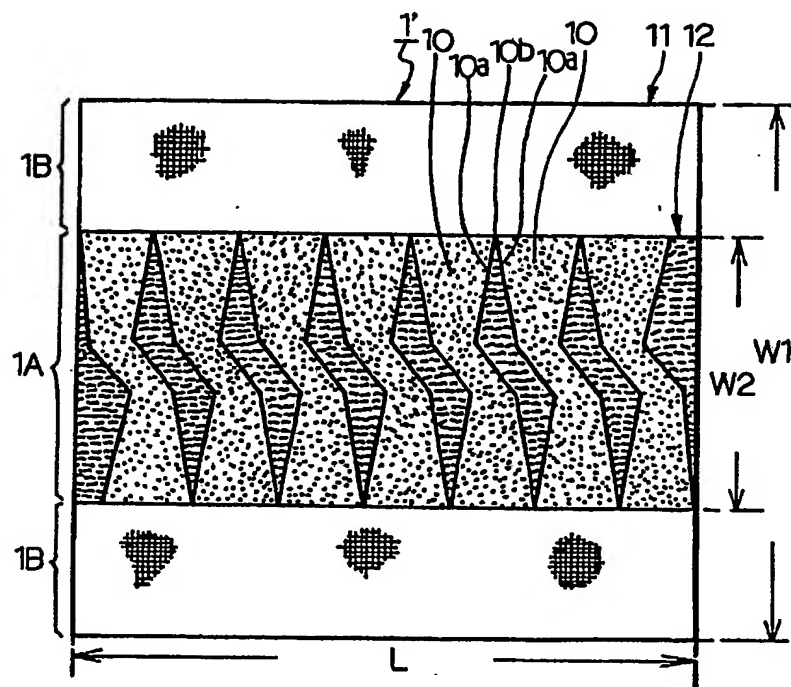
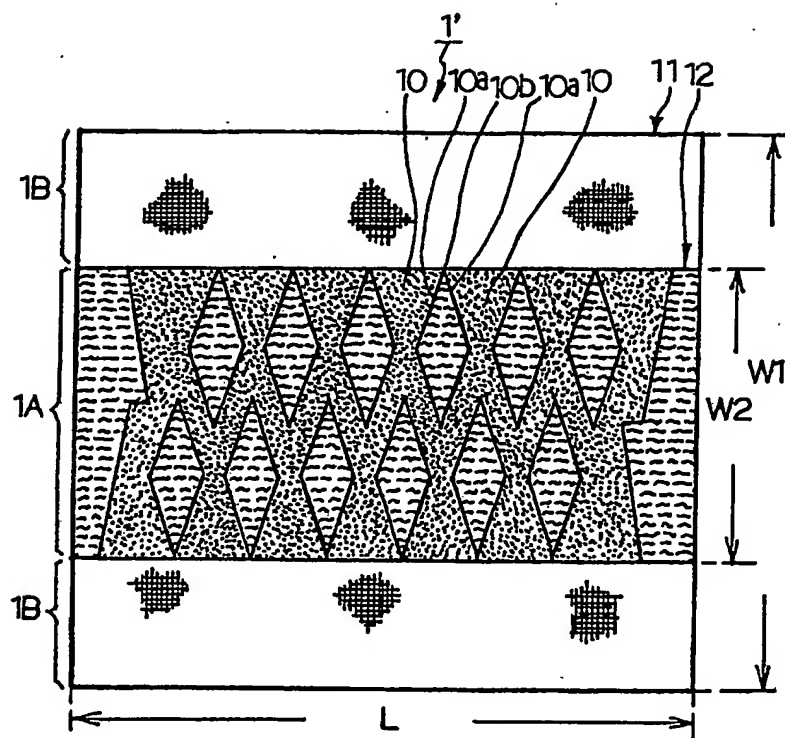


Fig. 9



9/17

Fig. 10

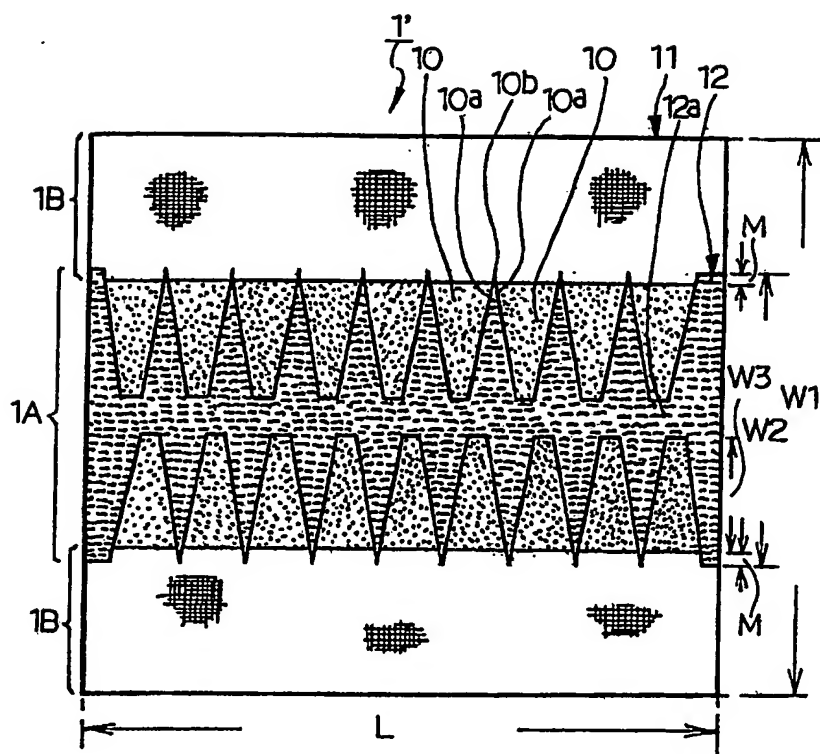
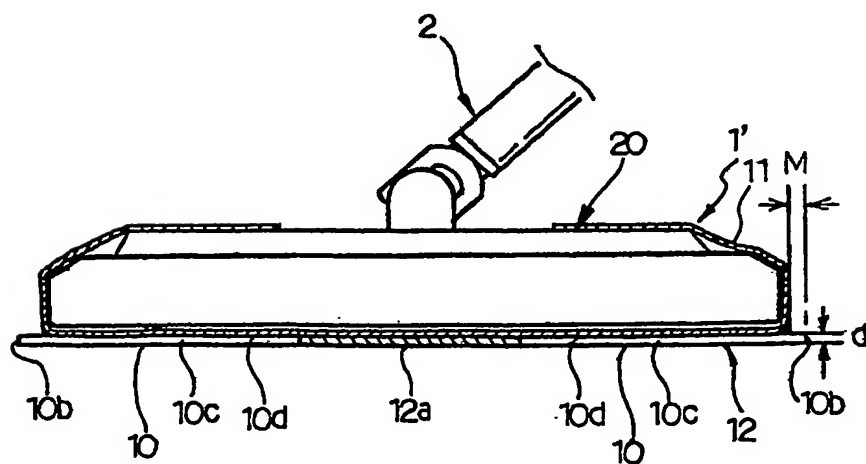


Fig. 11



10/17

Fig. 12

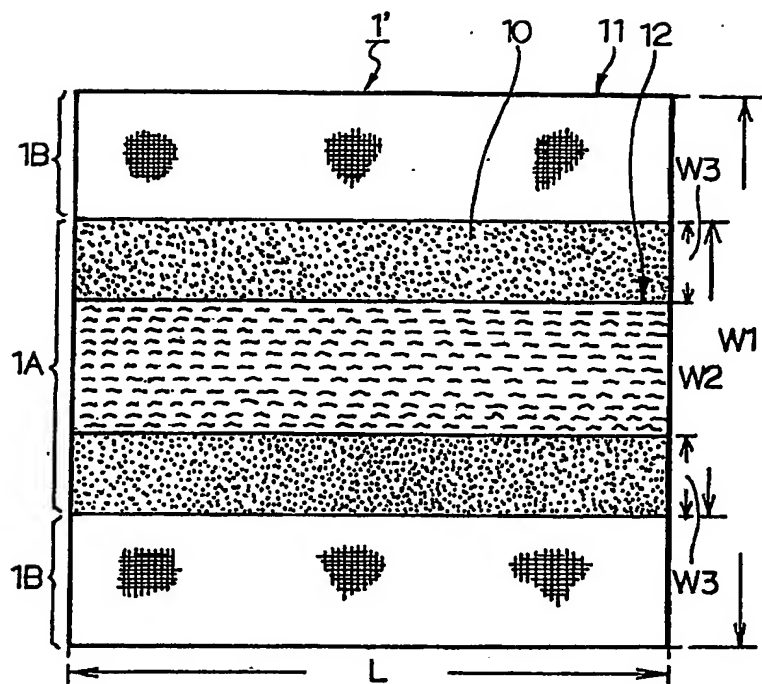
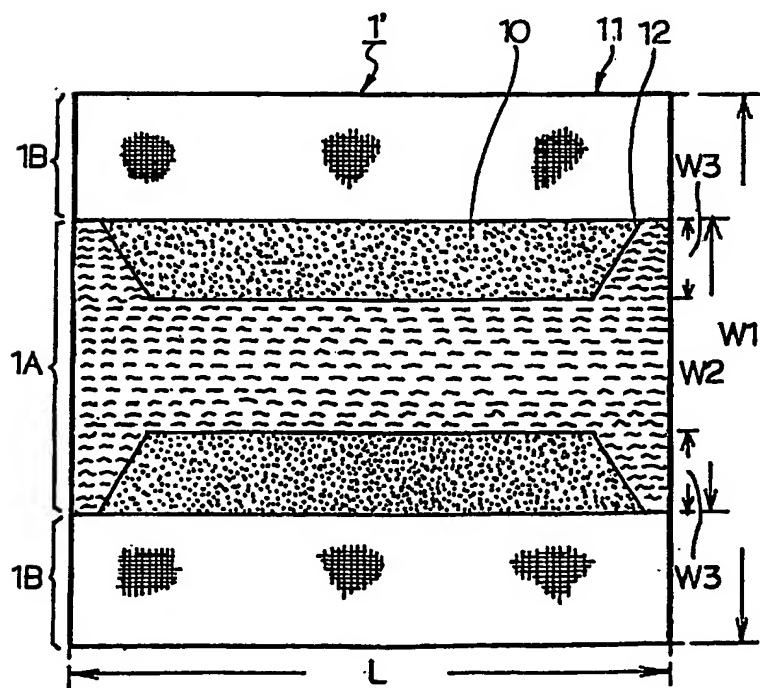
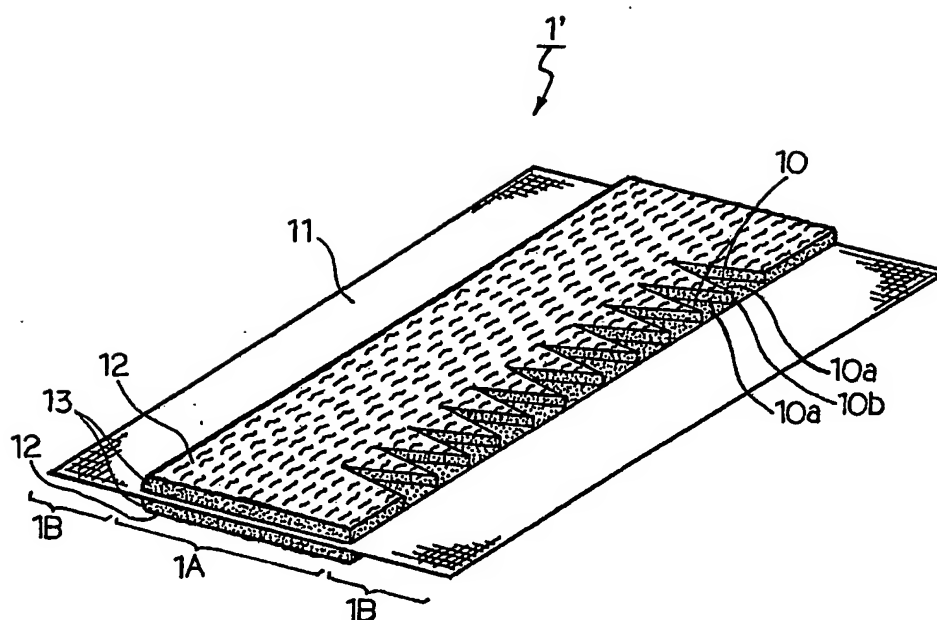
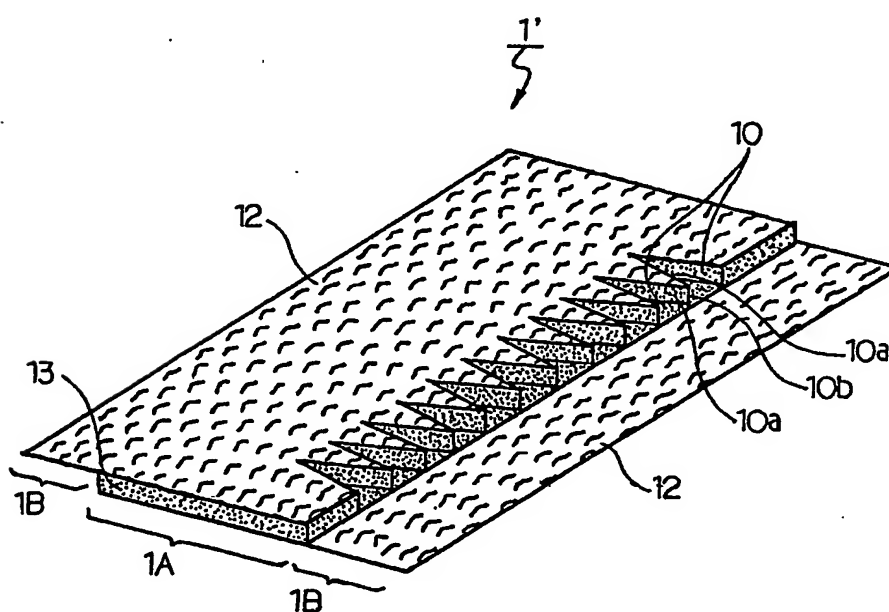


Fig. 13



11/17

**Fig. 14****Fig. 15**

12/17

Fig. 16

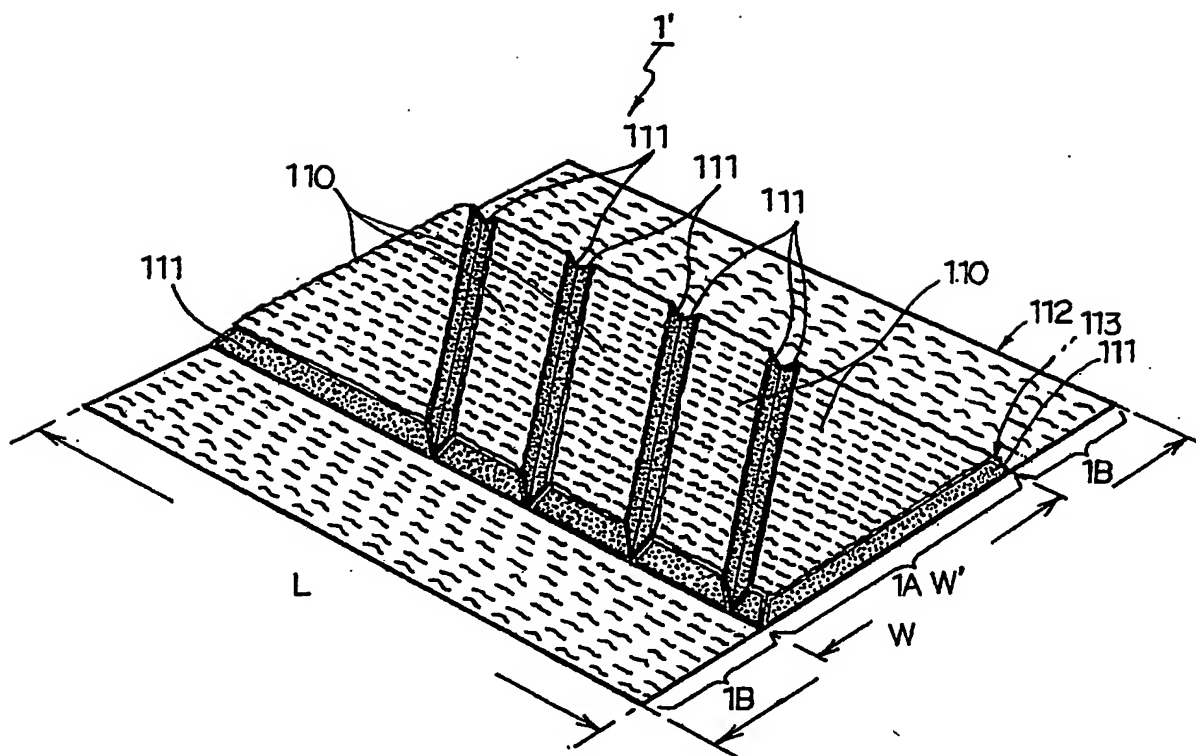


Fig. 17

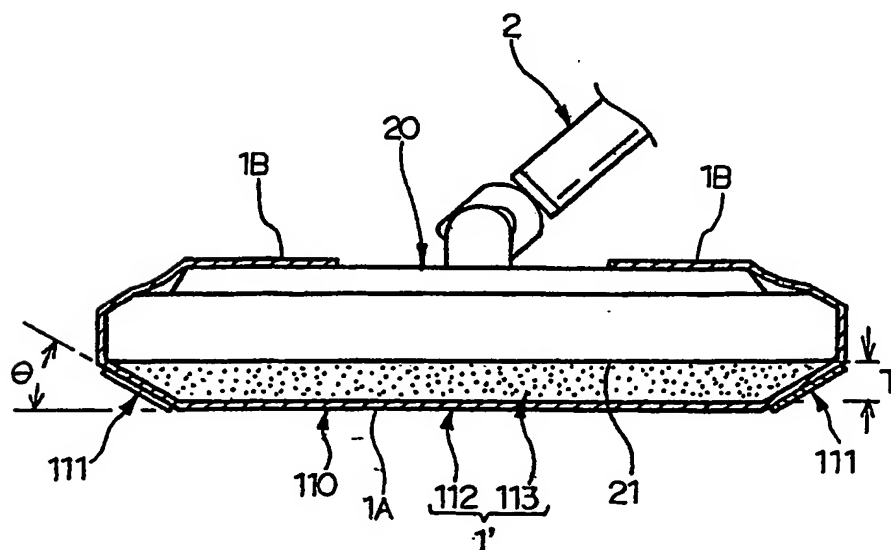


Fig. 18

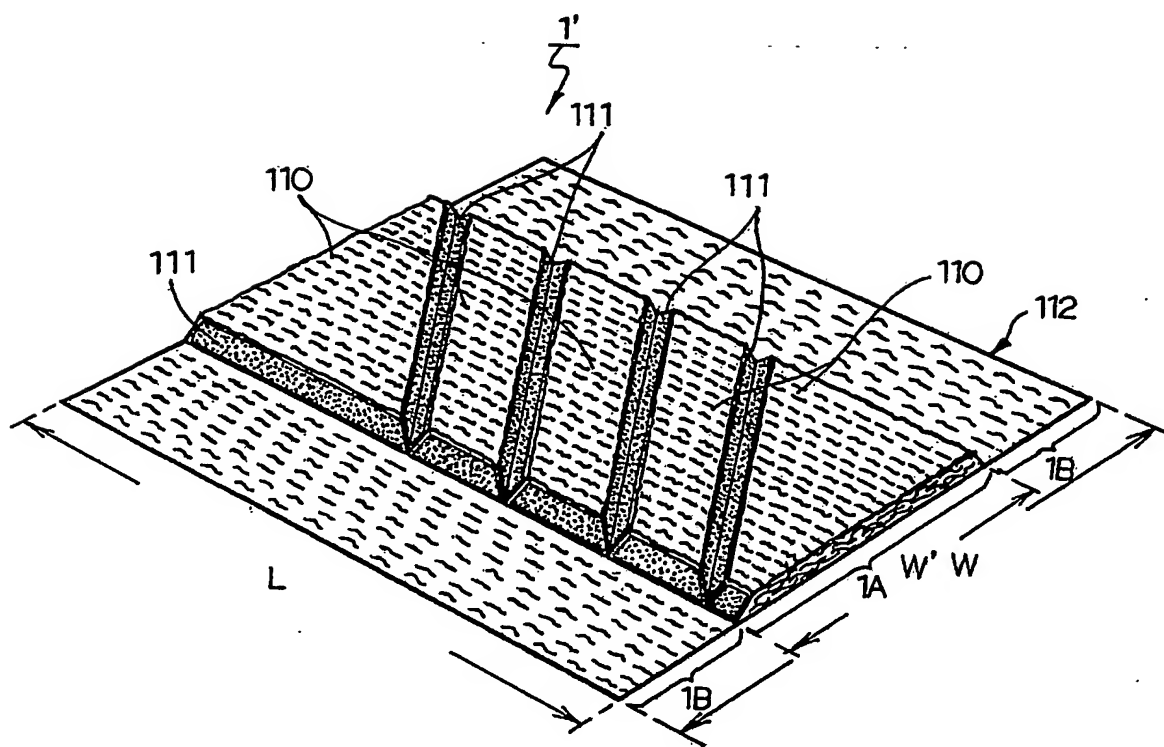
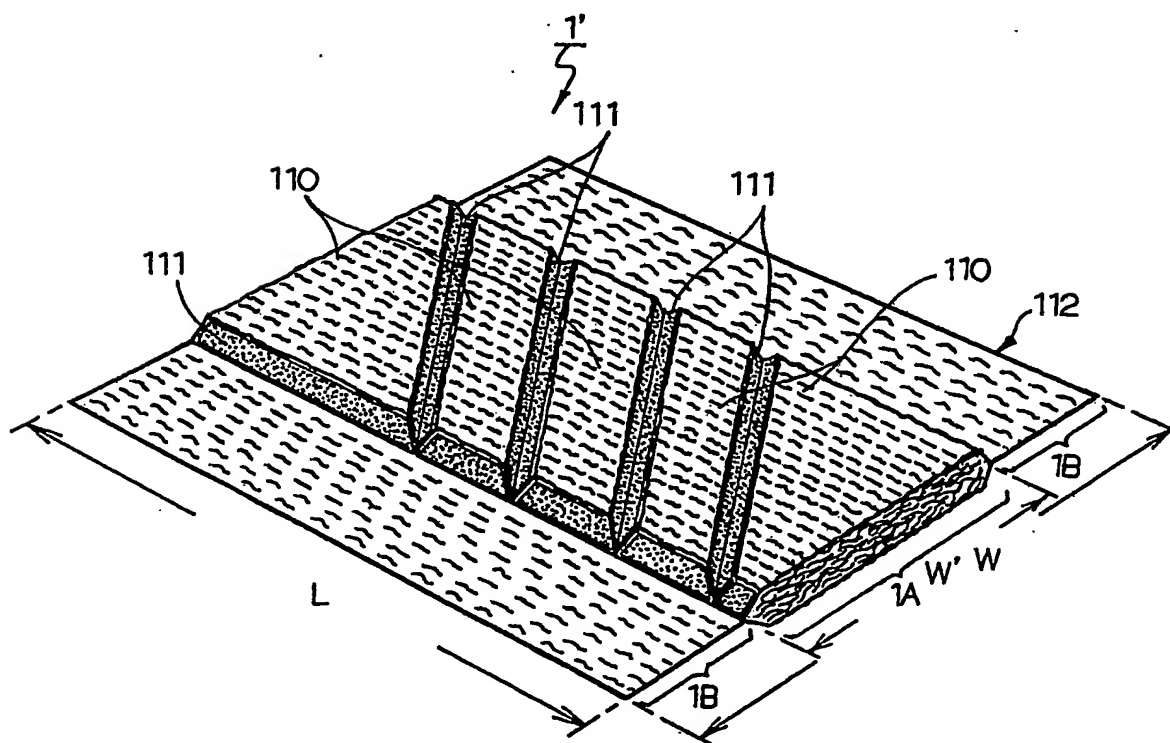


Fig. 19



14/17

Fig. 20

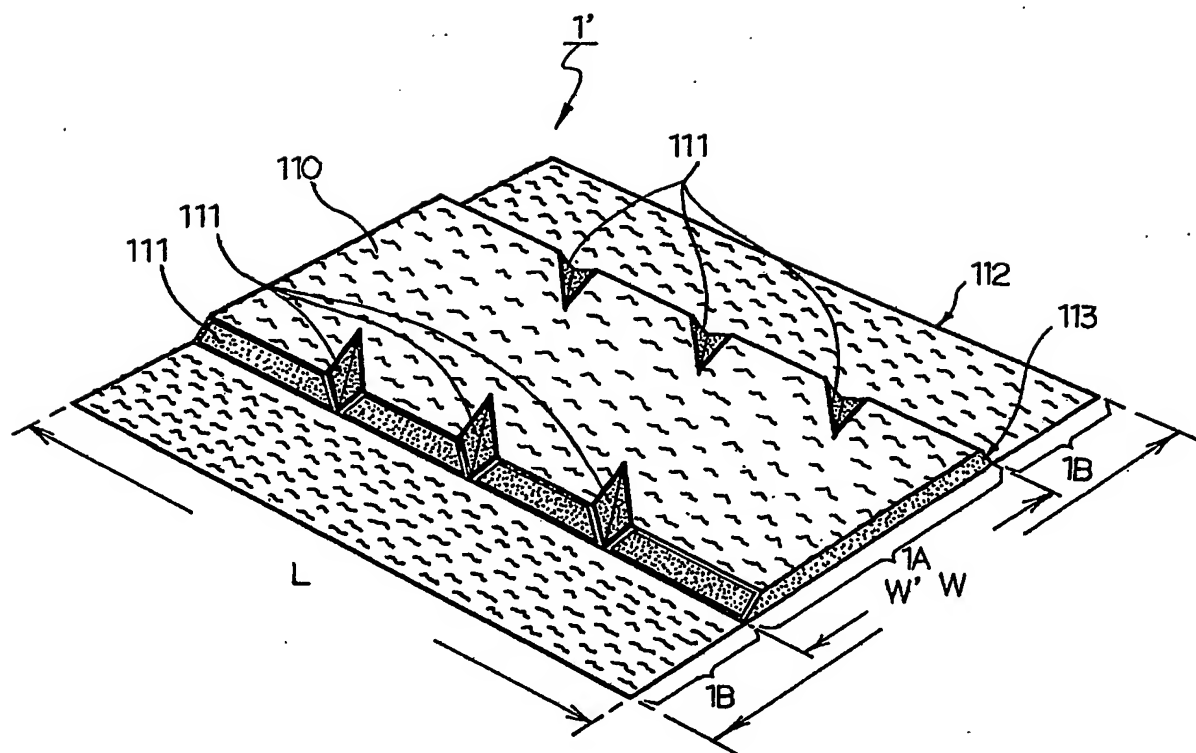


Fig. 21

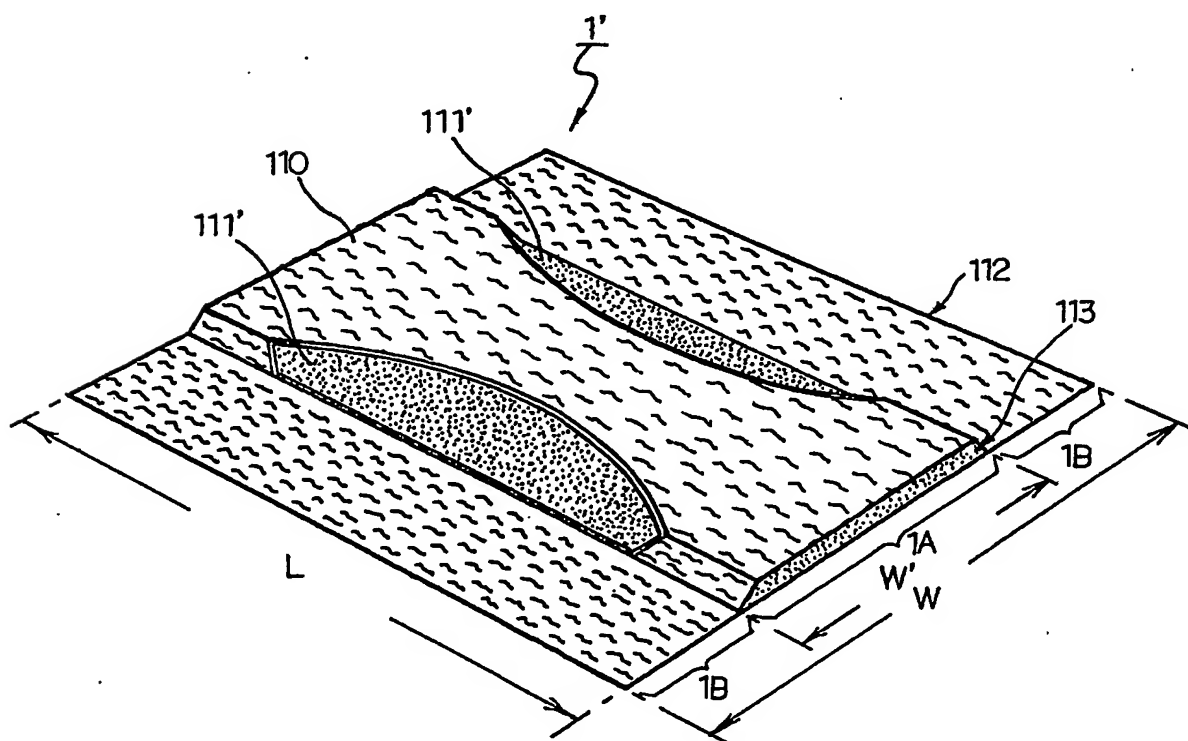




Fig. 22

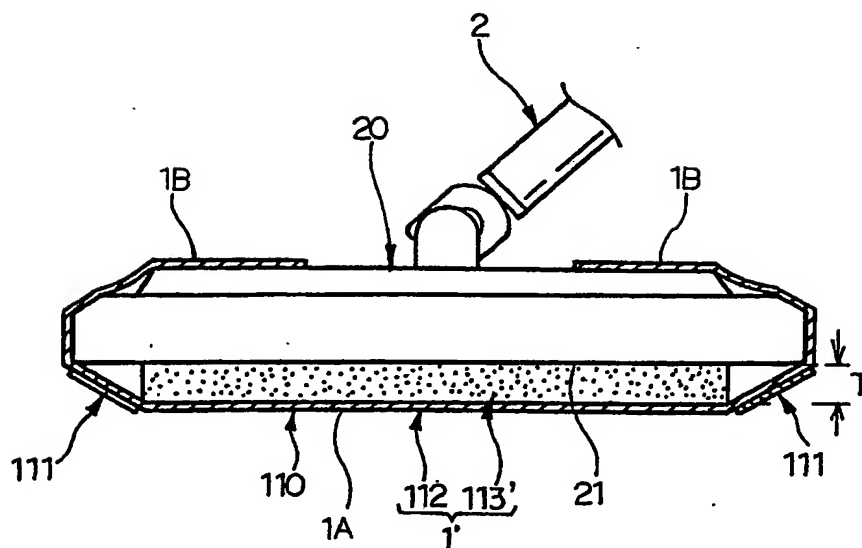


Fig. 23

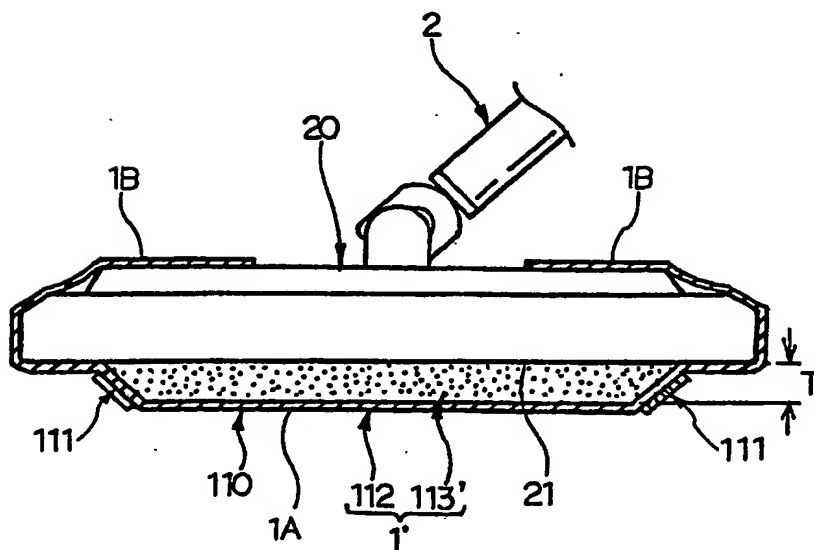
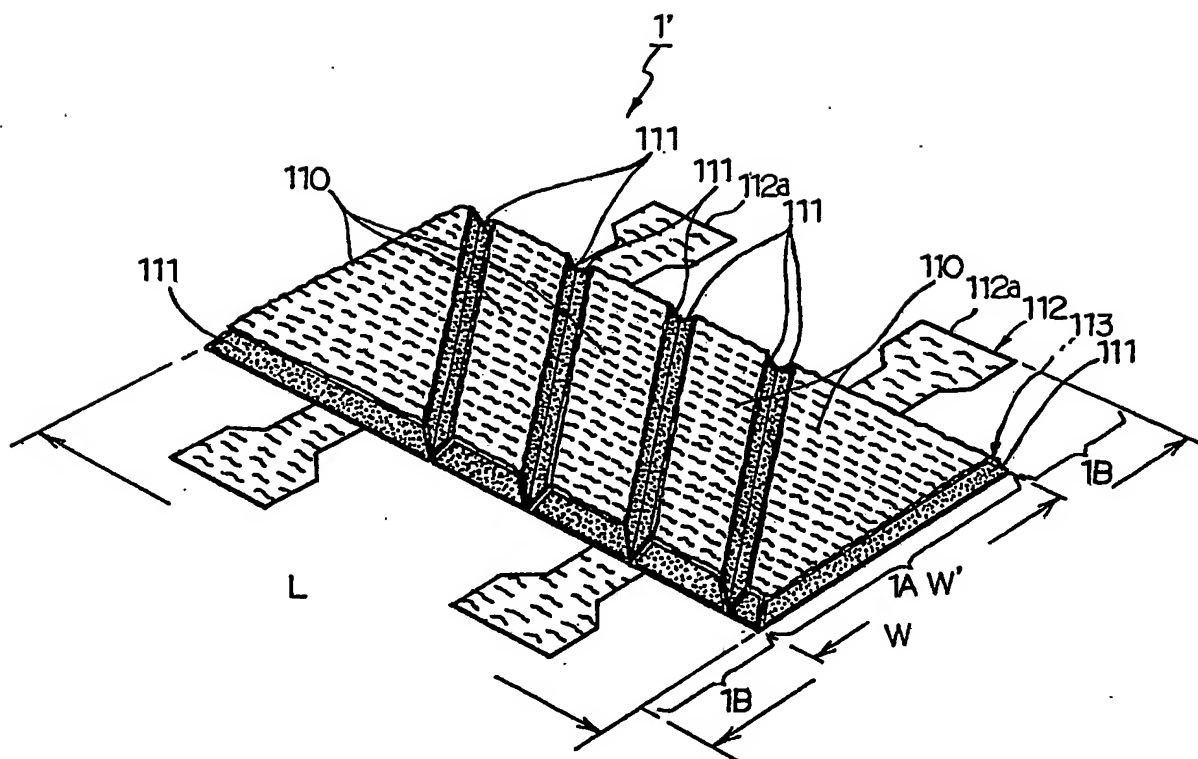




Fig. 25



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/JP03/13728

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> A47L25/00, A47L13/16, A47L13/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> A47L25/00, A47L13/16, A47L13/20

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 9-220191 A (Dainihon Jochugiku Co., Ltd.), 26 August, 1997 (26.08.97), (Family: none)	1-11
A	JP 9-224901 A (Fukuyo Co., Ltd.), 02 September, 1997 (02.09.97), (Family: none)	1-11
A	JP 11-313792 A (Lion Corp.), 16 November, 1999 (16.11.99), (Family: none)	1-11
X	JP 11-128156 A (Uni-Charm Corp.), 18 May, 1999 (18.05.99), (Family: none)	6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
08 January, 2004 (08.01.04)

Date of mailing of the international search report  
27 January, 2004 (27.01.04)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## 国際調査報告

国際出願番号 PCT/JPO3/13728

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> A47L25/00  
A47L13/16  
A47L13/20

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> A47L25/00  
A47L13/16  
A47L13/20

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年  
日本国公開実用新案公報 1971-2004年  
日本国登録実用新案公報 1994-2004年  
日本国実用新案登録公報 1996-2004年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 9-220191 A (大日本除虫菊株式会社) 1997. 08. 26 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 9-224901 A (株式会社フクヨー) 1997. 09. 02 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 11-313792 A (ライオン株式会社) 1999. 11. 16 (ファミリーなし)	1-1.1
X	JP 11-128156 A (ユニ・チャーム株式会社) 1999. 05. 18 (ファミリーなし)	6

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

08. 01. 04

国際調査報告の発送日

27. 1. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

中川 隆司



3K

8509

電話番号 03-3581-1101 内線 3331